



## Opsummering og vigtige begreber

Baseret på kapitel 11 side 287-315 – Stamceller, genregulering og kræft

Når du har læst kapitel 11, bør du kunne redegøre for de tre egenskaber der kendetegner stamceller, for de forskellige typer af stamceller (figur 390) samt for stamcellers potentiale inden for sygdomsbehandling.

Du bør desuden kende til hvordan iPS skabes (figur 399), og hvilke muligheder og udfordringer disse celler giver for fremtidens stamcellebehandlinger.

Inden for genregulering bør du kunne redegøre for begrebet epigenetik samt forklare og give eksempler på hvordan genregulering finder sted på forskellige niveauer (figur 402).

Du bør også have en forståelse for hvad betegnelsen kræft dækker over, herunder at der er tale om mange sygdomme (figur 414), hvorfor disse ofte er aldersbetingede (figur 415) og at kræftudvikling kræver flere mutationer i samme celle (figur 416).

Du bør kunne forklare hvad oncogener og tumorsuppressorgener er, samt hvorledes telomerase kan udødeliggøre celler.

Sidst men ikke mindst bør du have indsigt i hvordan livsstil og adfærd hænger sammen med risikoen for at udvikle en kræftsygdom.

### Stamceller

| Begreber                 | Egen forklaring |
|--------------------------|-----------------|
| Stamcelle                |                 |
| Somatisk stamcelle       |                 |
| Embryonal stamcelle      |                 |
| Blastocyst               |                 |
| Totipotent stamcelle     |                 |
| Pluripotent stamcelle    |                 |
| Unipotent stamcelle      |                 |
| De tre kimplag           |                 |
| Allogene transplantation |                 |
| Autogene transplantation |                 |
| iPS                      |                 |
| Fibroblastceller         |                 |



## Genregulering

| Begreber                            | Egen forklaring |
|-------------------------------------|-----------------|
| Genregulering                       |                 |
| Epigenetik                          |                 |
| Histonmodifikation                  |                 |
| Eksempler på histonmodifikationer   |                 |
| Histon-acetyltransferase (HAT)      |                 |
| Histon-deacetylase (HDAC)           |                 |
| DNA-methylering                     |                 |
| Føtal programmering                 |                 |
| Regulatorisk DNA-sekvens            |                 |
| Promotor                            |                 |
| TATA-boks                           |                 |
| TATA-Bindende Protein               |                 |
| Transskriptions-initieringskompleks |                 |
| Enhancer                            |                 |
| Silencer                            |                 |
| Alternativ splejsning               |                 |
| Regulatorisk RNA                    |                 |
| Post-translational regulering       |                 |



## Kræft

| Begreber  | Egen forklaring |
|---|-----------------|
| Godartet svulst   |                 |
| Ondartet svulst   |                 |
| Cancer  |                 |
| Metastaser  |                 |
| Carcinom  |                 |
| Incidens  |                 |
| Mutation  |                 |
| Nævn forskellige mutationstyper                             |                 |
| Oncogen   |                 |
| RAS-gener   |                 |
| MYC-gener   |                 |
| Tumorsuppressorgener  |                 |
| p53   |                 |
| Eksempler på DNA-skader og cellulært stress                 |                 |
| Telomerer   |                 |
| Telomerase  |                 |
| Eksempler på adfærd og livsstil der øger risikoen for kræft |                 |